БОТАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Института Споровых Растений

ГЛАВНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

Р. С. Ф. С. Р.,

издаваемые под редакцией Главного Ботаника

А. А. ЕЛЕНКИНА.

Том I. Вып. 1 — 12.

ПЕТРОГРАД.
1922.

NOTULAE SYSTEMATICAE

ex Instituto Cryptogamico

HORTI BOTANICI PETROPOLITANI,

redactae a Praefecto Instituti

A. A. ELENKIN.

Tomus I. Fasc. 1—12.

PETROPOLIS.
1922.

Типография Главного Ботанического Сада.

P. II. № 734.

INDEX ALPHABETICUS AUCTORUM.

		стр.
Bjeljaëva, A. I.	De sectione Aegagropila Kütz. generis Cladophorae Kütz. et de nonnullis speciebus hujus sectionis in Rossia inventis	86
Bondarzew, A. S.	De fungo novo in ramis Caraganae arborescentis	84
Danilov, A. N.	vide Elenkin et Danilov.	
Elenkin, A. A.	De specie nova—Calothrix Ramenskii Elenk	6
„ „	De formis Physceae griseae (Lam.) Elenk. nov. comb.	17
„ „	De affinitate inter Nostoc Zetterstedtii Aresch. et Collema Ramenskii Elenk. nov. sp.	35
„ „	De lichene Pseudoperitheca murmanica Elenk. (nov. gen. et sp.) et de alimenti organis miris in generibus Saccomorpha Elenk. et Pseudoperitheca Elenk.	49
„ „	De Leptogio Issatschenkii Elenk. nov. sp. et de sectione nova hujus generis—Pseudomallotium Elenk.	65
„ „	De Thelocarpis in Rossia inventis notula	78
„ „	De nova specie Aulosirae notula	127
„ „	Desmidiaceae rariores et novae in gub. Olonetzkensi inventae I.	156
Elenkin, A. A. et Danilov, A. N.	De fungo novo—Isaria virescens Elenk. Danil. nov. sp.	1
Elenkin, A. A. et Poljanskij, V. I.	De Scytonemate Juliano (Kuetz.) Menegh. et speciebus nonnullis propinquis notula	184
Karakulin, B. P.	De fungis novis generis Exobasidiopsis mihi notula	81
„ „	De Sclerophoma phaseoli mihi nov. sp.	190
Lebedjeva, L. A.	Observationes mycophenologicae in horto et in calidariis Horti Botanici Principalis Petropolitani I	61
„ „	Observationes mycophenologicae in horto et in calidariis Horti Botanici Petropolitani. II—V	70
„ „	Observationes mycophenologicae in horto et in calidariis Horti Botanici Petropolitani. VI.	124
„ „	Fungi imperfecti novi in Rossia inventi	134
„ „	Observationes mycophenologicae in horto et in calidariis Horti Botanici Petropolitani. VII—IX	135
„ „	Ascochytae novae in Rossia inventae	145
„ „	Observationes mycophenologicae in horto et in calidariis Horti Botanici Petropolitani. X—XIV	147
„ „	Fungi novi in Horto Botanico Petropolitano annis 1921—22 collecti I	62
„ „	Fungi novi in Horto Botanico Petropolitano annis 1921—22 collecti. II	126
„ „	Fungi novi in Horto Botanico Petropolitano annis 1921—22 collecti. III.	156
Meyer, C. I.	Algae nonnullae novae baicalenses	13
„ „	De Cladophora siwaschensi Const. Meyer nov. sp.	15
Ohl, I. A.	De fungo novo in capsulis Polytrichi gracilis Dicks.	46
„ „	De Phyllosticta semeles Ohl nov. sp.	60

стр.

Poljanskij, G. I. De nova Euglenarum specie. 177
Poljanskij, V. I. vide Elenkin et Poljanskij.
Savicz, V. P. De Variolaria Kamczatica Savicz sp. nov. 10
„ „ Formae nonnullae novae generis Bryopogonis 63
„ „ De Pertusaria nova in Sibiria inventa 94
„ „ De Umbilicariaceis e Kamczatka notula 102
„ „ De Sphaeraphoraceis e Kamczatka notula 109
„ „ De Peltigeraceis e Kamczatka notula 161
Savicz, Lyd. De Leucobryo glauco (L.) Schimp. et varietate ejus pulcherrimo Lyd. Savicz (nom. nov.) notula 56
„ „ De specie nova e Haplohymenio Doz. et Molk. 97
„ „ De Hypopterygio in calidariis Horti Petropolitani 110
Sinova, E. S. De formis novis Ptilotae Californicae Rupr. in Oceano Pacifico ad oras Sibiriae inventis 119
„ „ De formis novis Fuci Fueci De la Pyl. in Oceano Glaciali . 131
„ „ De forma nova Fuci filiformis Gmel. in Oceano Glaciali . . 143
Troïtzkaja, O. V. De varietate nova Anabaenae Scheremetievi Elenk. . . 77
„ „ De nova Cryptomonadinearum specie 113
„ „ De Carteriis nonnullis minus cognitis notulae 114
„ „ De novo genere Chroococcacearum 129
Woronichin, N. N. Fungi nonnulli novi e Caucaso 33

ОПЕЧАТКИ.

Стр.	Строка.	Напечатано.	Должно стоять.
11	9 (сверху).	сакже	также
—	9 „	CaC_2O_2	$CaCl_2O_2$
—	11 (сверху).	трастающееся	срастающееся
60	3 (снизу).	Panormitano	Палермо
84	10 (сверху).	caulivorum	caulivora
112	6 (снизу).	Hypopterigum	Hypopterygium
175	6 „	orocea	crocea

Дополнения.

На стр. 30 в строке 20 (снизу) нужно вставить следующую фразу: „В работе М. П. Томина, „Материалы к лишайниковой флоре Смоленской губ.“ (Записки С.-Х. Воронежск. Инст., 19.8, III, стр. 122) под № 92 указываются: Physcia pulveracea (Hoffm.) Wain. Var. farrea (Ach.) Savicz и Var. pityrea (Ach.) Savicz. Обе указанные разновидности, очевидно, относятся к формам типичной разновидности Ph. grisea (Lam.) Elenk.“.

На стр. 35 в строке 5 (сверху) после слова „оз. Коппенское“ нужно вставить: „Петроградской губ. Ямбургского уезда“.

Notulae systematicae ex Instituto Cryptogamico Horti Botanici Petropolitani.

БОТАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Института Споровых Растений Главного Ботанического Сада Р. С. Ф. С. Р.,

издаваемые под редакцией Главного Ботаника *А. А. Еленкина.*

1922. Т. I. — Выпуск I. 31 января.

А. А. Еленкин и А. Н. Данилов.

Описание нового грибка

Isaria virescens Elenk. et Danil. nov. sp.

Коремии располагаются группами, удлиненно кустистые, помногу вместе, образуя дерновинку из отдельных сильно разветвленных кустиков, обычно в виде маленьких деревцев, сильно ветвящихся в верхней части, темных, почти черных в нижней части, коричневато или желтовато зеленоватых в средней разветвленной части и сероватых, почти бесцветных в конечных тонких разветвлениях, образующих серовато беловатые изящные головки в форме шапочек [1]), покрытых беловатой пылью совершенно бесцветных конидиев.

Длина кустиков до 5 мм. (чаще 3—4 мм.), ширина главного стволика коремиев 40 — 70 μ., ширина вторичных разветвлений 15—30 μ. Коремии образуются из более или менее параллельно располагающихся коричневатых гиф 3,5 — 5,2 μ. в диам., часто наполненных капельками масла внутри. Конечные разветвления коремиев в верхней части кустика представляют одиночные гифы, которые в свою очередь рыхло ветвятся, образуя в конце концов очень тонкие, почти бесцветные ниточки 1,2 — 1,5 μ. в поперечнике, придающие верхней части кустика вид паутинистой шапочки.

Главный ствол и вторичные разветвления коремиев обычно покрыты густой щеткой конидиеносцев, располагающихся более или менее под прямым углом к длинной оси коремия, отделяясь обыкновенно от поверхностных, производящих их гиф, поперечной перегородкой; реже они возникают по 2—3 на вздутых вверху

---

[1]) По внешнему облику такие кустики очень напоминают форму „оленьего лишая"—Cladonia alpestris (L.) Rabenh. в миньятюре.

клетках; последний способ образования особенно характерен для тонких разветвлений коремиев, состоящих из одной только нити [1]). Конидиеносцы имеют форму длинных игол, имеющих 2,3 — 3,5 μ. ширины у основания и 30—70 μ. чаще около 40 μ. длины. Конидии мелкие, эллиптические или реже яйцевидные, иногда немного искривленные, совершенно бесцветные 1,8—3,5 μ. ширины и 3,5—9,2 μ. длины, обычно 2,3 μ. ширины и 4,6 μ. длины.

На некоторых стадиях развития коремии окрашены в ярко зеленый цвет, который впоследствии переходит в желтовато-буроватый и, наконец, в оливково-коричневатый оттенок. Типичные конидии всегда бесцветны, но иногда грибок совершенно не образует коремиев, а производит в огромном количестве своеобразные зеленоватые головки спор в форме шариков на тонких почти бесцветных игловидных неветвящихся конидиеносцах, образующихся на зеленоватых нитях мицелия. Эти головки имеют 7—12 μ. в диам. и, отделяясь от конидиеносцев, лежат совершенно свободно в форме желтовато зеленых шариков. В культурах эти шарики, состоящие из массы склеенных конидиев, большей частью не распадаются на отдельные споры, которые имеют такие же размеры, как и бесцветные конидии, но отличаются от них зеленоватым цветом. В старых культурах на разветвлениях гиф, реже на конидиеносцах иногда также образуются шаровидные или эллипсоидальные, желтовато-зеленоватые тельца, имеющие 12—24 μ. в диам. или 18—20 μ. ширины и 35—40 μ. длины. Эти тельца или клубочки состоят как бы из мелкоклеточной ткани и поэтому очень напоминают склероции, но, очевидно, представляют лишь более крупные скопления вышеописанных зеленоватых спор. Такой способ спорообразования вполне соответствует некоторым родам группы Cephalosporieae (напр., Cephalosporium Corda) из отдела гифомицетов.

Наконец, в некоторых культурах тонкие бесцветные нити этого грибка местами вздуваются и, наконец, распадаются на отдельные крупные шаровидные или шаровидно угловатые клетки 7—17,5 μ. в диам. с толстой бесцветной оболочкой.

Таким образом, наш грибок дает четыре типа плодоношения: 1) Isaria, 2) Verticillium, 3) Cephalosporium, 4) хламидоспоры, из которых наиболее характерным является образование коремиев, покрытых одноклетными конидиеносцами, отчленяющими по одной конидии, почему мы и относим его к роду Isaria Pers.

Видовое название virescens присвоено нашему грибку из-за его способности на известной стадии развития вырабатывать в клетках мицелия ярко зеленый пигмент, поразительно напоминаю-

---

[1]) Такие конидиеносцы по своему расположению напоминают род Verticillium Nees.

щий оттенок хлорофилла настоящих зеленых водорослей из Protococcales (напр., Cystococcus или Pleurococcus).

Местонах. Этот гриб выделен в чистую культуру А. Н. Даниловым из слоевища лишайника Peltigera aphthosa (L.) Hoffm.

Примеч. Saccardo в «Sylloge fungorum» приводит до 132 видов рода Isaria. Так как этот род еще не разработан критически, то разобраться в диагнозах отдельных видов, нередко описанных очень поверхностно и неполно, представляет нелегкую задачу. Во всяком случае, наш вид в точности не подходит ни к одному диагнозу в сводке Saccardo. Виды Isaria, как известно, нередко вырабатывают разнообразные красящие пигменты, напр., зеленый—Isaria splendens Rabenh., I. anisopliae (Metschn.) Pett. [1]), красный—I. cinnabarina Preuss, I. corallina Fr.. I. leprosa Fr. и др., желтый—I. sulfurea Fiedl., I. citrina Pers. и др. Наш грибок, на известной стадии развития и при определенных условиях существования, вырабатывает в гифах ярко зеленый пигмент с желтоватым оттенком, поразительно напоминающий цвет одноклетных Protococcales и сильно отличающийся от оливкового зеленоватого цвета Isaria splendens, I. anisopliae и голубовато-зеленого оттенка грибков из рода Penicillium. Поэтому этот своеобразный ярко зеленый пигмент, во всяком случае, хорошо отличает наш вид от других известных уже представителей рода Isaria. Правда, при особых условиях существования (на особых культурах) этот зеленый пигмент совершенно не образуется, а в старости гифы из зеленых становятся желтоватыми и буроватыми, принимая оливково-коричневатый оттенок. Вообще, цвет нельзя класть в основу систематического признака, а поэтому сравним наш грибок в других отношениях с известными видами рода Isaria. Для удобства обозрения виды этого рода иногда делят на несколько (Saccardo) или на две биологические группы, живущие: 1) на растениях и 2) на насекомых (см., напр., Lindau в Rabenhorst's Kryptogamenflora. Pilze. 9 Abt., 1907, Pag. 314—321). К числу первых относится несколько видов, обитающих на высших гниющих грибах,—субстрат, имеющий близкое отношение к нашему грибку. Из них наиболее известен широко распространенный вид, уже давно описанный Persoon'ом еще в 1798 г. под именем I. citrina, хорошие изображения которого имеются в работах того же Persoon'a, Ditmar'a Corda и др. Однако, наш вид хорошо отличается от него тончай-

---

[1]) Этот последний грибок, живущий на некоторых насекомых и первоначально описанный Мечниковым (в 1879 г.) под именем Entomophthora anisopliae, обусловливает т. н. зеленую мускардину. Нередко коремии не образуются и тогда, по расположению конидиеносцев, он соответствует роду Penicillium, куда, напр., его и относит Vuillemin (в „Bull. Soc. Myc. France". XX, 1904, pag. 320, tab. IX, fig. 1–8).

шими конечными разветвлениями коремиев, образующими паутинистые шапочки, и в этом отношении он, пожалуй, ближе к I. intricata Fr. («ramis intricatis villosis») или к некоторым видам, растущим на другом субстрате, напр., I. suffruticosa Cooke et Massee («stipite simplici, sursum ramoso-diviso, ramis tenuibus intricatis lateraliter acute ramulosis») и I. ramosissima Zoll («apicem versus candida dendroidea, ramosissima, ramulis farinaceis»).

Правда, в молодости, на известной стадии развития, коремии нашего грибка и по желтоватому цвету, и по общему облику, когда они еще не успели образовать густой сети конечных разветвлений в форме шапочек, несколько напоминают рисунки и описание I. citrina, но даже и в таком случае хорошо отличаются вдвое или втрое меньшей длиной кустиков, значительно большей длиной конидиеносцев и большими размерами конидиев (см. хороший диагноз этого вида у Lindau, l. c., стр. 316). Конечно, можно предположить, имея ввиду полиморфизм грибков этого рода, что диагноз I. citrina представляет лишь одну из стадий развития нашего грибка, но этому противоречит то, что I. citrina представляет вид, сравнительно хорошо изученный и, следовательно, едва ли от внимания исследователей ускользнули бы дальнейшие его видоизменения, особенно в цвете и своеобразной форме кустиков. Поэтому мы не считаем возможным связать в одну систематическую единицу I. citrina и наш грибок.

Отождествить же наш грибок с какими-либо из вышеупомянутых видов, на основании лишь намеков на внешнее сходство, не представляется возможным, так как диагнозы их чрезвычайно кратки. Так, напр., описания I. intricata и I. ramosissima заключаются всего лишь в 2—3 строчках. Похожие же виды с более полными диагнозами, напр., I. capitata Ell. et Ev., I. arbuscula Bres. et Roum. существенно отличаются от нашего грибка. Поэтому мы вынуждены подробно описать его, как новый вид, хотя, разумеется, не можем утверждать с полной достоверностью, что наш грибок не представляет какого-либо вида Isaria, кратко отмеченного старыми авторами, хотя, во всяком случае, своеобразный зеленый пигмент заставляет считать наш грибок безусловно особой формой.

Интересный полиморфизм нашего грибка в смысле образования четырех типов плодоношения сам по себе, конечно, не представляет чего-либо необычайного. Подобного рода явления, вообще, широко распространены среди грибов. Однако, в описаниях видов рода Isaria, представляющего во многих случаях конидиальную стадию плодоношения сумчатого гриба Cordyceps Fr., указания на этот счет совершенно отсутствуют. Наиболее характерное плодоношение у нашего грибка представляют коремии, но сравнительно часто наблюдается и образование спор в форме шаровидных голо-

вок, соответствующих роду Cephalosporium, напоминая по общему облику (но не в деталях) C. acremonium Corda, по цвету же головок наш грибок несколько напоминает одного из представителей близкого к Cephalosporium рода, а именно Trichoderma lignorum (Tode) Harz [1]), который характеризуется зеленоватыми шаровидными головками спор и нередко зеленым или желтоватым мицелием, но хорошо отличается разветвленными конидиеносцами (признак всего рода Trichoderma), чего не замечается у нашего грибка.

Расположение конидиеносцев по типу Verticillium у нашего грибка, вообще, наблюдается довольно редко и поэтому не является для него характерным.

Более замечательно распадение бесцветного мицелия нашего грибка на отдельные крупные клетки с толстыми оболочками, по внешнему облику и размерам до неузнаваемости напоминающие водоросли типа Cystococcus, как известно, образующего также и лейкорасы. Этот процесс отчасти соответствует образованию оидиев в группе Oosporeae, скорее же напоминает возникновение хламидоспор у головневых (Ustilagineae), так как споры здесь несомненно образуются эндогенным путем. На препаратах хорошо можно видеть, как тонкие бесцветные нити нашего грибка местами раздуваются шарообразно в виде выпуклин, которые увеличиваются в размерах и в то же время отлагают внутри толстую шаровидную оболочку. Созревшие эндогенные споры прорывают тонкую, частью ослизнившуюся материнскую оболочку и, таким образом, выходят наружу, а при благоприятных обстоятельствах прорастают вновь. Впрочем, следует заметить, что и в группе Oosporeae, хотя и редко, но также наблюдается процесс эндогенного образования спор (в родах Sporendonema Desm., Malbranchea Sacc., Glycophila Mont.). Более подробные данные относительно условий образования всех вышерассмотренных типов плодоношения у I. virescens, выделенной А. Н. Даниловым в чистую культуру, будут сообщены им в особой работе в связи с другими микробиологическими его наблюдениями над этим грибком.

Isaria virescens Elenk. et Danil. nov. sp.

Stromatibus gregariis dendroideis, superne capitula ab exteriore parte cinerea, intus olivaceo virescentia formantibus in basin fuligineo atram desinentibus, erectis usque ad 5 mm. (saepius 3—4 mm.) longis.

---

[1]) Этот грибок представляет конидиальную стадию развития сумчатого гриба Hypocrea gelatinosa (Tode) Fr.

Stipite 40—70 μ. crass., teretiusculo, ex hyphis parallesil, filiformibus, coalitis, continuis, 3,5—5,2 μ. crass. compositis et dense conidiophoris vestito, sursum in ramos plurimos intricatos repetito ramosos protensos, undique hyphis tenuissimis 1,2—1.5 μ. crass., fere hyalinis vestitos et capitulum subglobosum cinereum, usque ad 2 mm. diam. efformantes, conidiisque albis superfusum.

Conidiophoris in stipite peripheric is, plus minusque ad perpendiculum directis, acicularibus, 30—70 μ., vulgo 40 μ. longis, ad basin 2,3—3,5 μ. lat., a hyphis septa disjungentibus vel rarius bi-ternatis et tunc e cellula super inflata formatis, conidium 1,8—3,5 μ. lat. et 3,5—9,2 μ. long., vulgo 2,3 μ. lat. et 4,6 μ. long., singulum ellipticum v. ovoideum, hyalinum gerentibus.

Rarissime conidiophoris Verticillii instar dispositis.

Mycelio viridulo, coremiis (synnematibus) absentibus, alteram formam fructificationis formante, conidiis in corpuscula minuta virescentia sphaeroidea 7—12 μ. diam., Cephalosporii instar glomeratis. Corpusculis autem majoribus sphaeroideis 12—24 μ. diam. aut ellipsoideis 18—20 μ. lat. et 35—40 μ. long. e conidiis glomeratis in capitulis coremiorum nonnunquam formatis.

Hyphis tenuibus hyalinis nonnunquam gemmarum instar inflatis in chlamydosporas sphaeroideas 7—17,5 μ. diam. dissolventibus.

Obs. Mycelio nonnunquam laete virescente colorem chlorophylli in chromatophoris algarum Protococcacearum instar praebente. Inde nomen huic fungo a nobis datur.

Isaria virescens nob. ab omnibus hujus generis accurate descriptis speciebus bene differt. Ab Isaria citrina Pers. colore et crescendi modo (capitulis ex hyphis tenuibus ramosissimis intricatisque contextis) longe distat, ad Isariam capitatam Ell. et I. arbusculum Bres. et Roum. vergens, sed colore, conidiorum dimensionibus ceterisque indiciis discernitur.

E thallo Peltigerae aphthosae (L.) Hoffm. hic fungus ab A. N. Danilov sub vitro in cultura purissima receptus.

А. А. Еленкин.

О новом виде синезеленой водоросли

Calothrix Ramenskii mihi nov. sp.

Просматривая сборы водорослей Л. Г. Раменского из Олонецкой губ., мне попался в одной из проб (Петрозаводский у., оз. Укшеозеро, Сургубская бухта, западная сторона, глубина